版权声明

Tenda®是深圳市吉祥腾达科技有限公司注册商标。文中提及到的其它商标或商品名称均是他们所属公司的商标或注册商标。本产品的所有部分，包括配件和软件，其版权属深圳市吉祥腾达科技有限公司所有，在未经过深圳市吉祥腾达科技有限公司许可的情况下，不得任意拷贝、抄袭、仿制或翻译成其它语言。

本手册中的所有图片和产品规格参数仅供参考，随着软件或硬件的升级会略有差异，如有变更，恕不别行通知，如需了解更多产品信息，请浏览我们的网站：http://www.tenda.com.cn。

目　　录

1、产品介绍………………………………………… 1

1.1 物品清单………. ………………… … 1

1.2 前、后面板的说明……………………… 1

1.3 指示灯的说明…………………………… 2

1.4 主要特性………………………. ……. 3

1.5 技术指标………………………………. 3

2、安装方法………………………………………. 5

2.1 交换机与 PC 的连接………………… 5

2.2 交换机与集线器连接………………… 5

2.3 交换机与交换机连接 ………………… 6

3、附录………………………………………… 6

1 产品介绍

TEG1005/1008 是一款专为解决企业或网吧内部数据传输瓶颈的桌面型全千兆交换机。交换机提供 5/8 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口，支持平行/交叉线自动识别功能，既可当作普通端口使用，也可以用作 Uplink 口级联骨干网络。客户可以在保留原来百兆网络布线的基础上，通过更换千兆交换机解决服务器端的连接带宽瓶颈问题，也可以做为主交换机接入到企业或者网吧的局域网络中，大大提升各部门或服务器之间的传输速率，是一款性价比极高的千兆交换机。

1.1 物品清单

小心打开交换机的包装盒，检查包装盒内应包含下列物品：

- TEG1005/1008 千兆交换机一台
- 外置电源适配器一个
- 使用说明书一本
- 产品保修卡一份

如果发现有物品短缺或损坏的情况，请与经销商联系。

1.2 前、后面板的说明

TEG1005/1008 交换机的前面板包括：5/8 组 LINK/ACT 指示灯、5/8 组 1000M 指示灯，用于端口的状态指示；一个单独的电源指示灯。详情请参考指示灯的说明。

后面板包括：5/8 个 10/100/1000Mbps RJ45 网络端口，可通过这些端口接入到局域网； 1 个电源插口，用于接入电源。

⚠**注意**：请使用原配的电源，如果使用其它不匹配的电源可能导致交换机损坏。

1.3 指示灯的说明

交换机的指示灯包括 POWER、1000M、LINK/ACT 状态指示灯。通过这些绿色的 LED 指示灯可以了解交换机的工作状态。下表对这些指示灯用途做出说明:

LED 指示灯	状态	描述
POWER	亮	当交换机接入电源后，该指示灯常亮。
	灭	如果指示灯没有亮，请检查电源是否已接好。
LINK/ACT	亮	当有网络设备正常连通到交换机对应端口，该指示灯常亮。
	闪烁	如果在接收或发送数据，该指示灯闪烁。
1000M	亮/闪烁	当 1000Mbps 设备连通到交换机对应端口，该指示灯常亮；这个 1000M 的网络连接有数据流通时，该指示灯与对应的 LINK/ACT 指示灯一起闪烁。
	灭	如果 10/100Mbps 设备连通到交换机对应端口，该指示灯熄灭。

1.4 主要特性

TEG1005/1008 交换机内含高速动态存储器，支持存储转发。将存储转发交换与动态内存分配结合在一起，以确保缓冲被有效地分配到每一个端口；支持 IEEE802.3x 和背压流控，在发送和接收节点间数据流量得到有效控制，防止数据包丢失。支持自动协商功能，自动侦测网络连接的 10M/100M 半双工、全双工、1000M 全双工模式，无须手动设置，即插即用。每端口最高达 2000M 的传输速率，是普通 10/100M 局域网直接升级到 1000M 高性能网络，实现 10M、100M、1000M 相互兼容、无缝连接的最理想选择。

1.5 技术指标

<table>
<tr><th colspan="2">一 般 特 性</th></tr>
<tr><td>标准</td><td>IEEE802.3 10BASE-T 以太网
IEEE802.3u 100BASE-TX 快速以太网
IEEE802.3ab 千兆位以太网标准</td></tr>
<tr><td>协议</td><td>CSMA/CD</td></tr>
<tr><td>拓扑结构</td><td>星型</td></tr>
<tr><td>网络线缆</td><td>10Base-T：3 类或 3 类以上 UTP/STP
100Base-TX：5 类 UTP/STP
1000Base-T：5 类或超 5 类 UTP/STP</td></tr>
<tr><td>端口数量</td><td>5/8 个 10/100/1000Mbps 端口</td></tr>
<tr><th colspan="2">性　　　能</th></tr>
<tr><td>转发方式</td><td>快速存储转发</td></tr>
<tr><td>MAC 地址表</td><td>8K</td></tr>
<tr><td rowspan="2">数据包过滤/转发率</td><td>每端口 14880pps（10Mbps）</td></tr>
<tr><td>每端口 148800pps（100Mbps）</td></tr>
</table>

	每端口 1488000pps（1000Mbps）
MAC 地址学习	自动学习，自动老化
物 理 及 环 境 特 性	
电源输入	外置大功率电源适配器
功耗	TEG1005：最大 5W TEG1008：最大 8W
运行温度	0 ℃~50 ℃
存储温度	-30 ℃~60 ℃
湿度	5%~95% （无凝结）

性能特征

- 符合 IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3ab 以太网标准，支持 10/100/1000Mbps 三种传输模式；
- 支持 NWAY 自动协商功能，自动侦测传输速率 、双工模式，自动选择一种最佳的网络连接模式，免除繁杂的设置过程，即插即用；
- 提供 5/8 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口，支持平行/交叉线自动识别功能(Auto MDI/MDIX)，简化网络的架设、维护工作；
- 支持 IEEE802.3x 全双工流控，半双工背压(Backpressure)流控；
- 高达 10/16Gbps 的背板带宽，支持无阻塞线速转发；
- 采用存储--转发架构，支持 MAC 地址自动学习功能，集成 8K MAC 地址表，充分满

足各种应用的需求；

- 外置电源适配器，桌面 MINI 型钢壳结构设计。

2 安装方法

TEG1005/1008 交换机适合桌面安装方式，请注意不要与其他硬物碰撞，以防机壳划伤，安装时注意以下几点：

- ➢ 不要在交换机上放置重物。
- ➢ 电源插座与设备应在 1.5 米以内。
- ➢ 认真检查电源，确认是否已经正确连接。
- ➢ 确保交换机有足够的散热和通风空间，可以很好的扩散热量。

2.1 交换机与 PC 的连接

一台 PC 通过 5 类或超 5 类屏蔽(STP)或非屏蔽(UTP) 线缆与 TEG1005/1008 交换机连接。因为交换机提供了自动识别直通/交叉线的功能，PC 不需要区分使用直通或者是交叉线缆便可以连接交换机的任意一个端口。

2.2 交换机与集线器的连接

一个(10 或 100BASE-TX)集线器可以通过 5 类或超 5 类屏蔽或非屏蔽(STP/UTP)线缆与 TEG1005/1008 交换机连接。因为交换机提供了自动识别直通/交叉线的功能，既可以从集线器的级联(MDI-II)端口，也可以从其它的端口通过直通/交叉线缆连接到交换机的任意接口。

2.3 交换机与交换机连接

同与集线器的连接方式类似，因为提供了自动识别直通/交叉线功能，使用 5 类或超 5 类屏蔽(STP)或非屏蔽(UTP)直通/交叉线缆都可以方便地从 TEG1005/1008 交换机的任意端口级联到其它交换机任意端口。

注意事项

TEG1005/1008 交换机提供自动协商功能，所以在与其它网络设备连接时，端口指示灯的状态依赖于其它网络设备的工作模式，指示灯状态请参考前页指示灯的说明。如果在已连接好的情形下指示灯没有亮，需检查其它网络设备、网络线缆、交换机的状态。

3 附　录

- RJ-45 引脚规范

当 TEG1005/1008 工作在 1000Mbps 双全工模式时，将会使用到 5 类或超 5 类线缆的全部 4 个线对，下列图表表示的是标准 RJ-45 插座和连接头及引脚的定义：

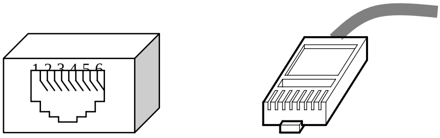

图 3.1　　标准 RJ-45 插座/连接头

RJ-45 连接头引脚的定义	
引脚序号	信号

1	A_TX + (发送)
2	A_TX - (发送)
3	B_RX + (接收)
4	C_TX + (发送)
5	C_TX - (发送)
6	B_RX - (接收)
7	D_RX + (接收)
8	D_RX - (接收)

- 直通线缆与交叉线缆

因为具备了自动识别直通/交叉线功能，当 TEG1005/1008 千兆交换机与其它网络设备连接时，无论使用直通还是交叉线缆，交换机都能智能地识别，并自动地翻转(由 TD 发送翻转为 RD 接收或由 RD 接收翻转为 TD 发送)，确保快捷地连接与通讯；相比之下，常规的交换机则比较复杂：

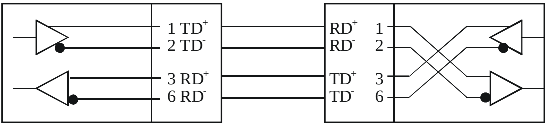

图 3.2 通过直通线缆，常规的交换机（级联 MDI-II 端口）与其它网络设备的连接

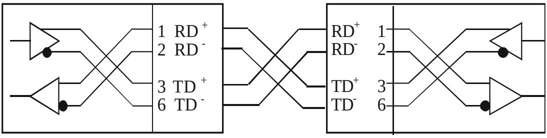

图 3.3 通过交叉线缆，常规的交换机（MDI-X 端口）与其它网络设备（MDI-X 端口）连接